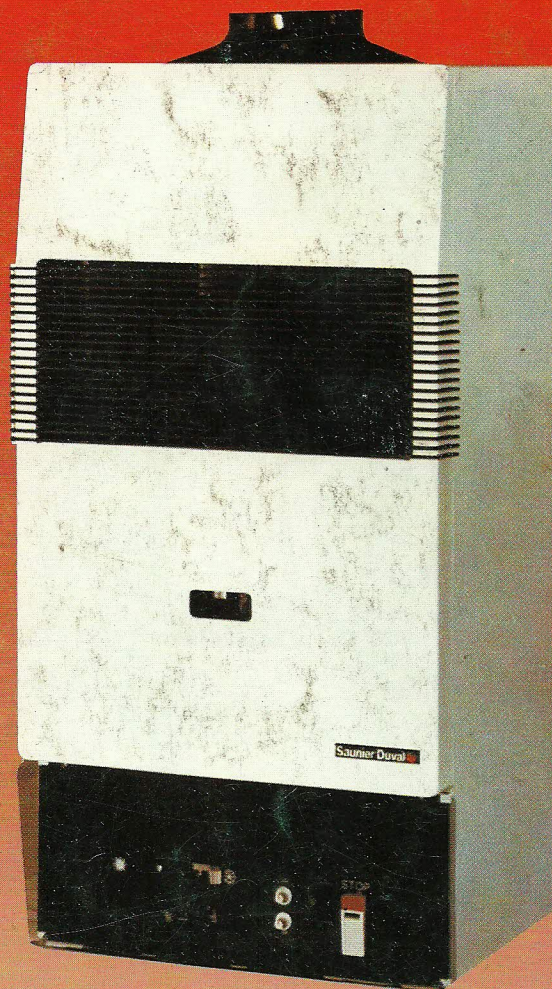


CONATE-AMICYE

Publicación de los sectores
de la Climatización, Calefacción, Gas y Fontanería

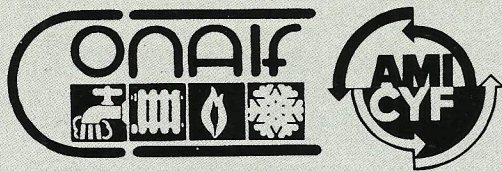


ENERO-FEBRERO 1990 - N.º 9



**CONTROL INFORMATICO
SIN LLAMA PILOTO**





Publicación de los sectores
de la Climatización, Calefacción,
Gas y Fontanería

Confederación Nacional de Asocia-
ciones de Fontanería, Gas, Ca-
lefacción, Climatización, Manteni-
miento y Afines
San Anastasio, 4
Tel. 473 90 77-91 05 - 28005 MADRID

Asociación Nacional de Mante-
nedores de Instalaciones de Calor
y Frío
Recoletos, 11
Tel. 275 61 29 - 28001 MADRID

PORTADA:

Caldera mural a gas
SD 223 mE, marca SAUNIER
DUVAL
Foto cortesía de DICOSA

EDITA:

el Instalador

REDACCION Y PUBLICIDAD:

CONAIF
San Anastasio, 4
Tels. 473 90 77
473 91 05
28005 MADRID
AMICYF
Recoletos, 11
Tels. 275 61 29
435 05 94
28001 MADRID

DIRECTORA:

Milagros Plaza

COLABORADORES:

José Manuel Arcenegui
B. Julio Cano
José M^a Cano
José M^a de la Fuente
Vicente Hernández-Fernández
José Javier Moreno
José Luis Mosquera
Angel Olivar
Fernando Palacín

- Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte sin previa autorización.
- Los autores son responsables de las opiniones emitidas en sus artículos.

REVISTA DE DISTRIBUCION GRATUITA

Depósito Legal: M.34524-1989
Imprime:
IND. GRAFICAS EL INSTALADOR, S.A.

ENERO-FEBRERO 1990 - N.º 9

sumario

	Pág.
EDITORIAL	5
COMENTARIOS TECNICOS DE LA CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION Por Antonio E. HUMERO MARTIN	6
HIDRANTE DE COLUMNA SECA	16
CONSEJOS PARA UNA CORRECTA INSTALACION DE APARATOS DE GAS Por Emilio GUERRA CHAVARINO	25
VISITA A SAUNIER DUVAL: UN RECORRIDO POR SU PRESENTE Y SU PASADO	41
ASESORIA: - CONVENIO MARCO DE COLABORACION ENTRE EL BANCO GENERAL Y CONAIF Y AMICYF	45
- COMPRAS DE BIENES DE EQUIPO POR LEASING.	48
- COMENTARIOS A LA VIGENTE LEY DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA	49
- DISPOSICIONES PUBLICADAS EN EL BOE	50
NOTICIAS	61
ASOCIACIONES CONFEDERADAS EN CONAIF	66
ASOCIACION NACIONAL DE MANTENEDORES DE INSTALACIONES DE CALOR Y FRIO	68

COMENTARIOS TECNICOS DE LA CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION

Dada la aparición en el mercado de una cada vez más extensa gama de productos para la impermeabilización, es conveniente para clarificar conceptos hacer una clasificación de éstos definiéndolos previamente.

En primer lugar, los sistemas de impermeabilización se pueden dividir en dos grandes grupos: Bituminosos y No Bituminosos; empezaremos por el primer grupo, haciendo un recorrido por la Norma UNE-104.

Qué se entiende por productos Bituminosos (asfalto, betún, alquitrán, brea, etc.), pues bien son aquellos, preparados a partir de hidrocarburos naturales, que contienen una pequeña proporción de productos volátiles y son esencialmente solubles en tricloro etileno.

A aquéllos productos que son prefabricados laminares es lo que vamos a llamar láminas de impermeabilización y van a constar de una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos, material antiadherente y eventualmente una protección.

Denominándose:

- Armaduras a aquellos materiales cuya finalidad es dar resistencia mecánica, y/o estabilidad dimensional y servir como soporte al material impermeabilizante y que pueden clasificarse como sigue:
 - Fieltros:
 - Orgánicos
 - Filtro celulósico (FO)
 - Filtro de poliéster no tejido (FP)

Por Antonio E. HUMERO
MARTIN
Arquitecto

		MEMBRANAS CON PROTECCIÓN PESADA (P)													
MEMBRANA		PA-1	PA-2	PA-3	PA-4	PA-5	PA-6	PA-7	PN-1	PN-2	PN-3	PN-4	PN-5	PN-6	
RELACION CON EL SOPORTE		ADHERIDO													
PENDIENTE		1-10 %						> 1%		1-5 %				NO ADHERIDO	
		PROTECCIÓN PESADA (TRANSITABLE O NO TRANSITABLE)													
Union					OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)										
LAMINA O ARMADURA					ARMADURA BITUMINOSA (0.5 kg/m ²)										
Union					OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)										
LAMINA O ARMADURA					LO-20										
Union					OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)										
LAMINA O ARMADURA					LO-30 o LBM-20	LO-20	ARMADURA BITUMINOSA (0.5 kg/m ²)	MASTICO BITUMINOSO MODIFICADO		LO-40 o LO-30(*)			LBM-20	LO-40 o LO-30(*)	
Union					OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)					CALOR			OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)	CALOR	
LAMINA O ARMADURA					LBME-2R	LO-30 o LBM-20	LO-20	ARMADURA BITUMINOSA (0.5 kg/m ²)	ALUMINIO-2	LBM-40	LO-40 o LO-30(*)		LBM-40	LBME-2R	
Union					OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)					CALOR			LAM-2	LOM-40	
LAMINA O ARMADURA													LBM-20	LO-40 o LO-30(*)	
Union					OXIASFALTO (1.5 kg/m ²)					CALOR					
Imprimacion					EMULSION O PINTURA (0.3 kg/m ²)					EMULSION O PINTURA					
Observaciones		b) c) d) f)	b) c) d) e) j)	b) c) d)	b) c) d)	c) d) i)	a) c)	a) c) d)	g)	f) g)	g) h)	g)	d) g) j)	d) g)	

- (*) Armadura de film de polietileno o fieltro de poliéster.
- a) Para pendientes $> 15\%$ la membrana se fijará mecánicamente al soporte.
- b) Para pendientes $> 5\%$ se utilizarán oxiasfaltos de punto de reblandecimiento igual o superior a 90°C .
- c) Para pendientes $> 5\%$ no se utilizará grava suelta y se comprobará la autosustentación de la protección.
- d) Todas las capas que componen la membrana deben ir unidas entre sí.
- e) Si se utilizan láminas LBM-20, se podrá suprimir la 5ª capa (oxiasfalto).
- f) Los solapes se realizarán soldando con soplete de aire caliente.
- g) Se asegurará la no adherencia entre la membrana y el soporte, y entre la membrana y la protección.
- h) Se asegurará la compatibilidad de la lámina con el soporte y la protección. La unión entre solapes se hará con un adhesivo, siguiendo un procedimiento que garantice la total unión y estanqueidad del solape.
- i) Se asegurará la total adherencia al soporte y a la protección, así como la compatibilidad del mástico de alquitrán con ambos.
- j) En caso de usar láminas de betún polimérico se comprobará la compatibilidad del mástico con el sustrato de oxiasfalto.

		MEMBRANAS CON AUTOPROTECCIÓN: MINERAL (G) O METALICAS (M)													
MEMBRANA		GA-1	GA-2	GA-3	GA-4	GA-5	MA-1	MA-2	MA-3	MA-4	MS-1	GS-1	GC-1	GC-2	
RELACION CON EL SOPORTE		ADHERIDO								SEMI-ADHERIDO		CLAYADO			
PENDIENTE		>3%	>3%	>5%	>5%	>3%	>10%	>10%	>5%	5-15%	5-15%	3-15%	>20%	>15%	
CONSTITUCION DE LA MEMBRANA	LAMINA	LBM-40/G	LO-40/G	LO-40/G	LBM-40G			LO-30NA/M	LO-30/M o LBM-30NAM	ALUMINIO 300 g/m ² MODIFICADO MASTICO BITUMINOSO MODIFICADO (1,40 kg/m ²)	LO-40/M o LBM-30NAM	LBM-40/G		PLACA ASFALTICA	
	Union	CALOR	CALOR	OXIASFALTO (1,5kg/m ²)				CALOR	CALOR		OXIASFALTO (1,5 kg/m ²)			Mecánica	
	LAMINA	LBM-50/G (40)	LO-40 o LO-30(40)	LO-40 o LO-30(40)	LO-30	LBM-20	LBM-40/M	LO-40 o LO-30(40)	LO-40 o LO-30(40)	ALUMINIO 300 g/m ² MODIFICADO MASTICO BITUMINOSO MODIFICADO (1,40 kg/m ²)	LO-40P	LO-40P	PLACA ASFALTICA	LO-20	
	Union	CALOR	CALOR	OXIASFALTO (1,5 kg/m ²)				CALOR	CALOR	CALOR				Mecánica	
Imprimacion				EMULSION O PINTURA (0,3 kg/m ²)								EMULSION O PINTURA		SOPORTE BASE	
		SOPORTE BASE													
		a) b) d)	a) b) g)	a) b)	a) b) c)	a) b) c) g)	a) b) d)	a) b)	a) b) g)	b) f)	b) c) g)	b) c) g)	e)	e)	

(*) Armadura de film de polietileno o fieltro de poliéster.
(**) Armadura de fieltro de poliéster.

- a) Para pendientes $> 15\%$ la membrana se fijará mecánicamente al soporte.
- b) Todas las capas que componen la membrana deben ir unidas entre si.
- c) Para pendientes entre el 5 y el 10 % se utilizarán oxiafaltos de punto de reblandecimiento igual o superior a 90°C .
- d) Para pendientes superiores al 10 %, se utilizarán oxiafaltos de punto de reblandecimiento igual o superior a 100°C .
- e) Se utilizarán láminas con la orilla sin autoprotección, para asegurar la buena adherencia del solape.
- f) La fijación al soporte se realizará siempre mediante clavos distanciados como mínimo 50 cm en las láminas y 35 cm en las placas. Las cabezas de los clavos estarán siempre cubiertas por un espesor de placa. En cualquier punto de la cubierta debe haber solape de dos placas.
- g) Se asegurará la total adherencia al soporte y a la protección, así como la compatibilidad del mástico de alquitrán con el soporte.
- h) En caso de usar láminas de betún polimérico se comprobará la compatibilidad del mástico con el sustrato de oxiafaltos.